KERN & Sohn GmbH
Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-Mail: info@kern-sohn.com
Tel: +49-[0]7433- 9933-0
Fax: +49-[0]7433-9933-149
Internet: www.kern-sohn.com

Istruzioni d'uso
Bilance di precisione

KERN EW/EG-N/EWB

Versione 2.4
11/2006
I

BIS S.r.l.
Via Trieste, 31
20080 **Bubbiano** MI – Italia
Tel.: +39 02 90834207
Fax: +39 02 90870542
e-mail: info@BilanceOnLine.it
P.IVA e C.F.: 03774900967

www.BilanceOnLine.it

EW/EG-N/EWB-BA-i-0624

I

KERN EW/EG-N/EWB

Versione 2.4 11/2006

Istruzioni d'uso

Bilance di precisione

Indice

1 Dati Tecnici 4

1.1 Leggibilità delle diverse unità di peso 10

1.2 Tabella di conversione delle unità di peso 11

2 Dichiarazione di conformità 12

3 Avvertenze fondamentali (generalità) 14

3.1 Uso conforme 14

3.2 Uso non conforme 14

3.3 Garanzia 14

3.4 Verifica dei mezzi di controllo 15

4 Avvertenze di sicurezza principali 15

4.1 Seguire le indicazioni nelle istruzioni per l'uso 15

4.2 Formazione del personale 15

5 Trasporto e immagazzinamento 15

5.1 Controllo alla consegna 15

5.2 Imballaggio 15

6 Disimballaggio, installazione e messa in servizio 16

6.1 Luogo d'installazione/ d'impiego 16

6.2 Sballare la bilancia 16

6.2.1 Posizionamento 17
6.2.2 Contenuto alla consegna 17
6.2.3 Posizionamento del piatto di pesatura 18
6.2.4 Montaggio frangivento 18
6.2.5 Gabbietta antivento – optional 19
6.2.6 Gabbietta antivento con porticine scorrevoli in vetro 19

6.3 Collegamento alla rete 20

6.4 Funzionamento con accumulatore (optional) 20

6.5 Collegamento di apparecchi periferici 21

6.6 La prima messa in servizio 21

6.6.1 Segnale di avvio 21
6.6.2 Segnale grafico globale 21
6.6.3 Segnale di stabilità 22
6.6.4 Segnale zero della bilancia 22

6.7 Aggiustaggio 23

6.8 Aggiustare 23
6.8.1 Aggiustaggio con un peso interno (solo KERN EG) 23
6.8.2 Aggiustaggio con un peso esterno (solo KERN EW e EWB) 25

6.9 Taratura 27

6.10 Interruttore di taratura e marchio di sigillo 28

7 Funzionamento ***29***

7.1 Elementi per il coma 29
7.1.1 Descrizione della tastatura 30
7.1.2 Elementi per il display 31

7.2 Modalità di funzionamento 32
7.2.1 Pesare 32
7.2.1.1 Pesare sottobilancia 33
7.2.1.2 Pesatura della tara (tarare) 34
7.2.2 Conteggio dei pezzi (eccetto modello KERN EW 120-4NM) 36
7.2.2.1 Modalità di aggiunta 38
7.2.3 Pesatura in percentuale (eccetto modello KERN EW 120-4NM) 40
7.2.4 Pesatura con margine di tolleranza (eccetto modello KERN EW 120-4NM) 41
7.2.4.1 Impostazioni per pesatura con margine di tolleranza 42
7.2.4.2 Definizione dei valori limite tramite pesatura 44
7.2.4.3 Inserimento dei valori limite attraverso la tastiera 46

8 Funzioni ***48***

8.1 Accesso e modifiche a numerose funzioni: 48

8.2 Elenco dei parametri di funzione 49
8.2.1 Parametri per pesatura con margine di tolleranza (eccetto modello KERN EW 120-4NM) 51
8.2.2 Parametri per interfacce seriali 52

9 Uscita dati ***53***

9.1 Descrizione dell'uscita dati (output) di serie (RS 232C) 53

9.2 Dati tecnici dell'interfaccia 53

9.3 Descrizione interfaccia 54

9.4 Uscita dati 54
9.4.1 Formati della trasmissione dei dati 54
9.4.2 Segni 54
9.4.3 Dati 54
9.4.4 Unità 55
9.4.5 Risultato della valutazione / tipo dati 55
9.4.6 Stato dati 55

9.5 I comandi riguardanti l'inserimento dei dati 56
9.5.1 Il formato d'inserimento dei dati 56
9.5.2 I comandi esterni di taratura 56
9.5.3 I comandi esterni 56

9.6 L'avviso di ritorno dopo la trasmissione dei dati 57

10 Assistenza, Manutenzione, Smaltimento ***57***

10.1 Pulizia 57

10.2 Assistenza, manutenzione 57

10.3 Smaltimento 57

11 Manualetto in caso di guasto ***58***

1 Dati Tecnici

KERN	*EG 220-3NM*	*EG 420-3NM*	*EG 620-3NM*
Divisione (d)	*0,001 g*	*0,001 g*	*0,001 g*
Divisione omologata (e)	*0,01 g*	*0,01 g*	*0,01 g*
Portata (max)	*220 g*	*420 g*	*620 g*
Classe di limite d'errore	*II*	*II*	*I*
Campo di taratura (sottrattivo)	*220g*	*420 g*	*620 g*
Carico minimo (min.)	*0,02 g*	*0,02 g*	*0,1 g*
Peso minimo del pezzo al conteggio	*0,001 g*	*0,001 g*	*0,001 g*
Pezzi di riferimento al conteggio pezzi	*10, 30, 50, 100*	*10, 30, 50, 100*	*10, 30, 50, 100*
Riproducibilità	*0,001 g*	*0,001 g*	*0,001 g*
Linearità	*± 0,002 g*	*± 0,003 g*	*± 0,004 g*
Peso di calibrazione	*interno*	*interno*	*interno*
Tempo di assestamento	*3 sec.*	*3 sec.*	*3 sec.*
Piatto di pesatura inox	*Ø 118 mm*	*Ø 118 mm*	*Ø 118 mm*
Peso della bilancia (kg)	*2,0*	*2,0*	*2,0*
Unità, interruttore di taratura in posizione di taratura, (capitolo 6.10)	*g, ct*		
Unità, interruttore di taratura non in posizione di taratura, (capitolo 6.10)	*g, ct, oz, lb, ozt, dwt, GN, tl (HongKong), tl (Taiwan), tl (Singapore, Malaysia), momme, tola*		
Umidità dell'aria	*max. 80 % relativa (non condensata)*		
Condizioni ambientali ammesse	*Da 10° C fino a 30° C*		
Dimensioni delle bilance	*235 x 180 x 75 mm (senza gabbietta)* *235 x 185 x 165 mm (con antivento)*		
Filtro vibrazioni	*4*		
Allacciamento	*Alimentatore rete 230 V, 50/60 Hz; bilancia 9 V DC, 200 mA*		
Interfaccia	*Interfaccia RS 232 C (redundant)*		
Accumulatore	*opzionale*		
Pesatura sottobilancia	*Anello opzionale*		

KERN	*EG 2200-2NM*	*EG 4200-2NM*	*EW 120-4NM*
Divisione (d)	*0,01 g*	*0,01 g*	*0,0002 g*
Divisione omologata (e)	*0,1 g*	*0,1 g*	*0,001 g*
Portata (max)	*2200 g*	*4200 g*	*120 g*
Classe di limite d'errore	*II*	*II*	*I*
Campo di taratura (sottrattivo)	*2200 g*	*4200 g*	*120g*
Carico minimo (min.)	*0,5 g*	*0,5 g*	*0,02 g*
Peso minimo del pezzo al conteggio	*0,01 g*	*0,01 g*	*-*
Pezzi di riferimento al conteggio pezzi	*10, 30, 50, 100*	*10, 30, 50, 100*	*-*
Riproducibilità	*0,01 g*	*0,01 g*	*0,0002 g*
Linearità	*± 0, 02 g*	*± 0,02 g*	*± 0,0008 g*
Peso di calibrazione	*intern*	*intern*	
Peso di prova (aggiunto)	*-*	*-*	*50 g (F1)*
Raccomandato peso di calibrazione, non aggiunto (classe)	*-*	*-*	*100g (E2)*
Tempo di assestamento	*3 sec.*	*3 sec.*	*3 sec.*
Piatto di pesatura inox	*180 x 160 mm*	*180 x 160 mm*	*Ø 80 mm*
Peso della bilancia (kg)	*3,7*	*3,7*	*2,4*
Unità, interruttore di taratura in posizione di taratura, (capitolo 6.10)	*g, ct*		
Unità, interruttore di taratura non in posizione di taratura, (capitolo 6.10)	*g, ct, oz, lb, ozt, dwt, GN, tl (HongKong), tl (Taiwan), tl (Singapore, Malaysia), momme, tola*		
Umidità dell'aria	*max. 80 % relativa (non condensata)*		
Condizioni ambientali ammesse	*Da 10° C fino a 30° C*		
Dimensioni delle bilance con gabbietta			*195 x 251 x 254 mm*
Dimensioni delle bilance senza antivento	*190 x 265 x 90 mm*		*180 x 235 x 75 mm*
Filtro vibrazioni	*4*		
Allacciamento	*Alimentatore 230 V, 50/60 Hz; bilancia 9 V DC, 200 mA*		
Interfaccia	*Interfaccia RS 232 C (redundant)*		
Accumulatore	*opzionale*		
Pesatura sottobilancia	*Anello opzionale*		

KERN	*EW 220-3NM*	*EW 420-3NM*	*EW 620-3NM*
Divisione (d)	*0,001 g*	*0,001 g*	*0,001 g*
Divisione omologata (e)	*0,01 g*	*0,01 g*	*0,01 g*
Portata (max)	*220 g*	*420 g*	*620 g*
Classe di limite d'errore	*II*	*II*	*I*
Campo di taratura (sottrattivo)	*220g*	*420 g*	*620 g*
Carico minimo (min.)	*0,02 g*	*0,02 g*	*0,1 g*
Peso minimo del pezzo al conteggio	*0,001 g*	*0,001 g*	*0,001 g*
Pezzi di riferimento al conteggio pezzi	*10, 30, 50, 100*	*10, 30, 50, 100*	*10, 30, 50, 100*
Riproducibilità	*0,001 g*	*0,001 g*	*0,001 g*
Linearità	*± 0,002 g*	*± 0,003 g*	*± 0,004 g*
Raccomandato peso di calibrazione, non aggiunto (classe)	*200g (F1)*	*2 x 200g (E2)*	*500 g (E2)*
Tempo di assestamento	*2 sec.*	*2 sec.*	*2 sec.*
Piatto di pesatura inox	*Ø 118 mm*	*Ø 118 mm*	*Ø 118 mm*
Peso della bilancia (kg)	*1,3*	*1,3*	*1,3*
Unità, interruttore di taratura in posizione di taratura, (capitolo 6.10)	*g, ct*		
Unità, interruttore di taratura non in posizione di taratura, (capitolo 6.10)	*g, ct, oz, lb, ozt, dwt, GN, tl (HongKong), tl (Taiwan), tl (Singapore, Malaysia), momme, tola*		
Umidità dell'aria	*max. 80 % relativa (non condensata)*		
Condizioni ambientali ammesse	*Da 10° C fino a 30° C*		
Dimensioni delle bilance	*235 x 180 x 75 mm (senza gabbietta)* *235 x 185 x 165 mm (con antivento)*		
Filtro vibrazioni	*4*		
Allacciamento	*Alimentatore 230 V, 50/60 Hz; bilancia 9 V DC, 200 mA*		
Interfaccia	*Interfaccia RS 232 C (redundant)*		
Accumulatore	*opzionale*		
Pesatura sottobilancia	*Anello opzionale*		

KERN	*EW 820-2NM*	*EW 2200-2NM*	*EW 4200-2NM*
Divisione (d)	*0,01 g*	*0,01 g*	*0,01 g*
Divisione omologata (e)	*0,01 g*	*0,1 g*	*0,1 g*
Portata (max)	*820 g*	*2200 g*	*4200 g*
Classe di limite d'errore	*I*	*II*	*II*
Campo di taratura (sottrattivo)	*820 g*	*2200 g*	*4200 g*
Carico minimo (min.)	*1 g*	*0,5 g*	*0,5 g*
Peso minimo del pezzo al contaggio	*0,01 g*	*0,01 g*	*0,01 g*
Pezzi di riferimento al conteggio pezzi	*10, 30, 50, 100*	*10, 30, 50, 100*	*10, 30, 50, 100*
Riproducibilità	*0,01 g*	*0,01 g*	*0,01 g*
Linearità	*± 0,01 g*	*± 0,02 g*	*± 0,02 g*
Raccomandato peso di calibrazione, non aggiunto (classe)	*1 x 200 g + 1 x 500 g(F1)*	*2000 g (F1)*	*2 x 2 kg (E2)*
Tempo di assestamento	*2 sec.*	*2 sec.*	*2 sec.*
Piatto di pesatura inox	*170 x 142 mm*	*180 x 160 mm*	*180 x 160 mm*
Peso della bilancia (kg)	*1,3*	*2,8*	*2,8*
Unità, interruttore di taratura in posizione di taratura, (capitolo 6.10)	*g, ct*		
Unità, interruttore di taratura non in posizione di taratura, (capitolo 6.10)	*g, ct, oz, lb, ozt, dwt, GN, tl (HongKong), tl (Taiwan), tl (Singapore, Malaysia), momme, tola*		
Umidità dell'aria	*max. 80 % relativa (non condensata)*		
Condizioni ambientali ammesse	*Da 10° C fino a 30° C*		
Dimensioni delle bilance senza gabbietta	*180 x 235 x 75 mm*	*190 x 265 x 90 mm*	
Filtro vibrazioni	*4*		
Allacciamento	*Alimentatore 230 V, 50/60 Hz; bilancia 9 V DC, 200 mA*		
Interfaccia	*Interfaccia RS 232 C (redundant)*		
Accumulatore	*opzionale*		
Pesatura sottobilancia	*Anello opzionale*		

KERN	*EW 6200-2NM*	*EW 12000-1NM*
Divisione (d)	*0,01 g*	*0,1 g*
Divisione omologata (e)	*0,1 g*	*1 g*
Portata (max)	*6 200 g*	*12 000 g*
Classe di limite d'errore	*I*	*II*
Campo di taratura (sottrattivo)	*6 200 g*	*12 000 g*
Carico minimo (min.)	*1 g*	*5 g*
Peso minimo del pezzo al conteggio	*0,01 g*	*0,1 g*
Pezzi di riferimento al conteggio pezzi	*10, 30, 50, 100*	*10, 30, 50, 100*
Riproducibilità	*0,02 g*	*0,1 g*
Linearità	*± 0, 03 g*	*± 0,1 g*
Raccomandato peso di calibrazione, non aggiunto (classe)	*5 kg (E2)*	*10 kg (F1)*
Tempo di assestamento	*3 sec.*	*3 sec.*
Peso della bilancia (kg)	*2,8*	*2,8*
Unità, interruttore di taratura in posizione di taratura, (capitolo 6.10)	*g, ct*	
Unità, interruttore di taratura non in posizione di taratura, (capitolo 6.10)	*g, ct, oz, lb, ozt, dwt, GN, tl (HongKong), tl (Taiwan), tl (Singapore, Malaysia), momme, tola*	
Umidità dell'aria	*max. 80 % relativa (non condensata)*	
Condizioni ambientali ammesse	*Da 10° C fino a 30° C*	
Piatto di pesatura inox	*180 x 160 mm*	
Dimensioni delle bilance	*190 x 265 x 90 mm (senza gabbietta)*	
Filtro vibrazioni	*4*	
Allacciamento	*Alimentatore 230 V, 50/60 Hz; bilancia 9 V DC, 200 mA*	
Interfaccia	*Interfaccia RS 232 C (redundant)*	
Accumulatore	*opzionale*	
Pesatura sottobilancia	*Anello opzionale*	

KERN	*EWB 220-2M*	*EWB 620-2M*	*EWB 1200-1M*
Divisione (d)	*0,01 g*	*0,01 g*	*0,1 g*
Divisione omologata	*0,01 g*	*0,1 g*	*0,1 g*
Portata (max)	*220 g*	*620 g*	*1 200 g*
Classe di limite d'errore	*II*	*II*	*II*
Campo di taratura (sottrattivo)	*220 g*	*620 g*	*1 200 g*
Carico minimo (min.)	*0,2 g*	*0,5 g*	*5 g*
Peso minimo del pezzo al conteggio	*0,01 g*	*0,01 g*	*0,1 g*
Pesi di riferimento al conteggio pezzi	*10, 30, 50, 100*	*10, 30, 50, 100*	*10, 30, 50, 100*
Riproducibilità	*0,01 g*	*0,01 g*	*0,1 g*
Linearità	*± 0,01 g*	*± 0,01 g*	*± 0,1 g*
Raccomandato peso di calibrazione, non aggiunto (classe)	*200 g (M1)*	*500 g (F2)*	*1 000 g (M1)*
Tempo di assestamento	*2 sec*	*2 sec*	*3 sec*
Peso della bilancia (kg)	*1,1*	*1,1*	*1,3*
Unità, interruttore di taratura in posizione di taratura, (capitolo 6.10)	*g, ct*		
Unità, interruttore di taratura non in posizione di taratura, (capitolo 6.10)	*g, ct, oz, lb, ozt, dwt, GN, tl (HongKong), tl (Taiwan), tl (Singapore, Malaysia), momme, tola*		
Umidità dell'aria	*max. 80 % relativa (non condensata)*		
Condizioni ambientali ammesse	*Da 10° C fino a 30° C*		
Piatto di pesatura inox	*ø 140 mm*		*170 x 140*
Dimensioni delle bilance	*182 x 235 x 75 mm*		
Filtro vibrazioni	*4*		
Allacciamento	*Alimentatore 230 V, 50/60 Hz; bilancia 9 V DC, 300 mA*		
Accumulatore	*opzionale*		
Pesatura sottobilancia	*Anello opzionale*		

1.1 Leggibilità delle diverse unità di peso

Unità di peso	EW 120-4NM	EG 220-3NM / EW 220-3NM	EG 420-3NM / EW 420-3NM
g	0.0002	0.001	0.001
ct (ct)	0.001	0.01	0.01
oz (oz)	0.00001	0.0001	0.0001
lb (lb)	0.00001	0.00001	0.00001
oz t (ozt)	0.00001	0.0001	0.0001
dwt (dwt)	0.0002	0.001	0.001
▶ (grain)	0.01	0.1	0.1
tl (Hong Kong)	0.00001	0.0001	0.0001
tl (Singapore,Malaysia)	0.00001	0.0001	0.0001
tl (Taiwan)	0.00001	0.0001	0.0001
mom	0.0001	0.001	0.001
to **(to)**	0.00002	0.0001	0.0001

Unità di peso	EG 620-3NM / EW 620-3NM	EW 820-2NM	EG 2200-2NM/ EW 2200-2NM
g	0.001	0.01	0.01
ct (ct)	0.01	0.05	0.1
oz (oz)	0.0001	0.0005	0.001
lb (lb)	0.00001	0.00005	0.0001
oz t (ozt)	0.0001	0.0005	0.001
dwt (dwt)	0.001	0.01	0.01
tl (Hong Kong)	0.1	0.0005	0.001
tl (Singapore,Malaysia)	0.0001	0.0005	0.001
tl (Taiwan)	0.0001	0.0005	0.001
mom	0.0001	0.005	0.01
to **(to)**	0.001	0.001	0.001
	0.0001		

Unità di peso	EG 4200-2NM/ EW 4200-2NM	EW 6200-2NM	EW 12000-1NM
g	0.01	0.01	0.1
ct (ct)	0.1	0.1	1
oz (oz)	0.001	0.001	0.01
lb (lb)	0.0001	0.0001	0.001
oz t (ozt)	0.001	0.001	0.01
dwt (dwt)	0.01	0.01	0.1
tl (Hong Kong)	0.001	0.001	0.01
tl (Singapore,Malaysia)	0.001	0.001	0.01
tl (Taiwan)	0.001	0.001	0.01
mom	0.01	0.01	0.1
to (to)	0.001	0.001	0.01

Unità di peso	*EWB 220-2M*	*EWB 620-2M*	*EWB 1200-1M*
g	0.01	0.01	0.1
ct (ct)	0.1	0.1	1
oz (oz)	0.001	0.001	0.01
lb (lb)	0.0001	0.0001	0.001
oz t (ozt)	0.001	0.001	0.01
dwt (dwt)	0.01	0.01	0.1
tl (Hong Kong)	0.001	0.001	0.01
tl (Singapore,Malaysia)	0.001	0.001	0.01
tl (Taiwan)	0.001	0.001	0.01
mom	0.01	0.01	0.1
to (to)	0.001	0.001	0.01

1.2 Tabella di conversione delle unità di peso

Unità di peso	*Grammo*	*Carato*	*Oncia*	*Pound (alt: libbra)*	*Troy oncia*	*Penny weight*
1g	1	5	0.03527	0.00220	0.03215	0.64301
1ct	0.2	1	0.00705	0.00044	0.00643	0.12860
1oz	28.34952	141.74762	1	0.06250	0.91146	18.22917
1lb	453.59237	2267.96185	16	1	14.58333	291.66667
1ozt	31.10348	155.51738	1.09714	0.06857	1	20
1dwt	1.55517	7.77587	0.05486	0.00343	0.05	1
1GN	0.06480	0.32399	0.00229	0.00014	0.00208	0.04167
1tl (HK)	37.429	187.145	1.32027	0.08252	1.20337	24.06741
1tl (SGP,Mal)	37.79936	188.99682	1.33333	0.08333	1.21528	24.30556
1tl (Taiwan)	37.5	187.5	1.32277	0.08267	1.20565	24.11306
1mom	3.75	18.75	0.13228	0.00827	0.12057	2.41131
1to	11.66380	58.31902	0.41143	0.02571	0.37500	7.5

Unità di peso	*Grain*	*Tael (Hong Kong)*	*Tael (Singapore, Malaysia)*	*Tael (Taiwan)*	*Momme*	*Tola*
1g	15.43236	0.02672	0.02646	0.02667	0.26667	0.08574
1ct	3.08647	0.00534	0.00529	0.00533	0.05333	0.01715
1oz	437.5	0.75742	0.75	0.75599	7.55987	2.43056
1lb	7000	12.11874	12	12.09580	120.95797	38.88889
1ozt	480	0.83100	0.82286	0.82943	8.29426	2.66667
1dwt	24	0.04155	0.04114	0.04147	0.41471	0.13333
1GN	1	0.00173	0.00171	0.00173	0.01728	0.00556
1tl (HK)	577.61774	1	0.99020	0.99811	9.98107	3.20899
1tl (SGP,Mal)	583.33333	1.00990	1	1.00798	10.07983	3.24074
1tl (Taiwan)	578.71344	1.00190	0.99208	1	10	3.21507
1mom	57.87134	0.10019	0.09921	0.1	1	0.32151
1to	180	0.31162	0.30857	0.31103	3.11035	1

2 Dichiarazione di conformità

KERN & Sohn GmbH
Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-Mail: info@kern-sohn.com

Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-Mail: info@kern-sohn.com

Dichiarazione di conformità

Declaration of conformity for apparatus with CE mark
Konformitätserklärung für Geräte mit CE- Zeichen
Déclaration de conformité pour appareils portant la marque CE
Declaración de conformidad para aparatos con disitintivo CE
Dichiarazione di conformità per apparecchi contrassegnati con la marcatura CE

English We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.

Deutsch Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.

Français Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.

Español Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración est´´a de acuerdo con las normas siguientes

Italiano Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.

Balance lines: EW-N/EG-N/EWB

Mark applied	EU Directive	Standards
CE	89/336/EEC EMC	EN45501 EN55022
	73/23/EEC Low Voltage	EN60950

Date: 20.07.2006 **Signature:**

Gottl. KERN & Sohn GmbH
Management

KERN & Sohn GmbH
Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-Mail: info@kern-sohn.com

Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-Mail: info@kern-sohn.com

Dichiarazione di conformità

Declaration of conformity for apparatus with CE mark
Konformitätserklärung für Geräte mit CE-Zeichen
Déclaration de conformité pour appareils portant la marque CE
Declaración de conformidad para aparatos con disitintivo CE
Dichiarazione di conformità per apparecchi contrassegnati con la marcatura CE

English We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.
This declaration is only valid with the certificate of conformity by a notified body.

Deutsch Wir erklären hiermit, das das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.
Diese Erklärung gilt nur in Verbindung mit der Konformitätsbescheinigung einer benannten Stelle.

Français Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.
Cette déclaration est valide seulement avec un certificat de conformité dún organisme notifié.

Español Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración est´´a de acuerdo con las normas siguientes.
Esta declaratión solo será válida acompañada del certificado de conformidad de conformidad de la parte nominal.

Italiano Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.
Questa dichiarazione sarà valida solo se accompagnata dal certificato di conformità della parte nominale.

Model:	**EW-N/EG-N/EWB**

EU Directive	Standards	EC-type-approval certificate no.	Issued by
90/384/EEC	EN45501	T6174(EW-N/EG-N)	NMI
90/384/EEC	EN45501	T6856 (EW 120-4NM)	NMI
		T7087 (EWB)	NMI

Date: 20.07.2006

Signature:

Gottl. KERN & Sohn GmbH
Management

3 Avvertenze fondamentali (generalità)

3.1 Uso conforme

La bilancia da Lei acquistata è destinata alla definizione del peso di prodotti da pesare. Non è previsto un uso di “bilancia automatica”, ciò significa che i prodotti da pesare vengono posizionati a mano e con cura al centro sul piano di pesatura. Dopo il raggiungimento di un valore di peso stabile si può rilevare il valore di peso.

3.2 Uso non conforme

Non utilizzare la bilancia per pesature dinamiche. Se vengono tolte o aggiunte piccole quantità del prodotto da pesare è possibile che vengano indicati valori errati di peso a causa del meccanismo di *non condensante*contenitore sulla bilancia.)
Non lasciare un peso continuo sul piano di pesatura che potrebbe provocare danni al sistema di misurazione.
Evitare assolutamente colpi e sovraccarichi della bilancia oltre il carico massimo (max.), detraendo l’eventuale tara già esistente; ciò potrebbe danneggiare la bilancia.
Non usare la bilancia in ambienti potenzialmente esplosivi. Il modello di serie non è protetto contro le esplosioni.
Non si devono apportare modifiche costruttive alla bilancia. Ciò può comportare risultati di pesatura errati, rischi di sicurezza e la distruzione della bilancia.
La bilancia deve essere impiegata soltanto secondo le indicazioni descritte. Usi divergenti necessitano dell’autorizzazione scritta di KERN.

3.3 Garanzia

La garanzia decade quando

- non vengono osservate le indicazioni delle istruzioni per l’uso
- non viene usata in conformità agli impieghi descritti
- avvengono modifiche o l’apertura dell’apparecchio
- c’è un danno meccanico o danno per mezzo di liquidi ed altro
- usura e consumo naturale
- montaggio o installazione elettrica non conforme
- sovraccarico del sistema di misurazione

3.4 Verifica dei mezzi di controllo

Nell'ambito della garanzia di qualità vanno verificati periodicamente le caratteristiche di misurazione della bilancia e del peso di controllo ove esistente. L'operatore responsabile deve definire l'intervallo adatto e le modalità della verifica. Informazioni in merito alla verifica dei mezzi di controllo di bilance e ai pesi di controllo sono disponibili sul sito Internet di KERN (www.kern-sohn.com). Nel suo laboratorio DKD di calibratura accreditato della KERN si possono calibrare pesi di controllo e bilance rapidamente e a basso costo (retroazione al Normal nazionale).

4 Avvertenze di sicurezza principali

4.1 Seguire le indicazioni nelle istruzioni per l'uso

Prima del montaggio e della messa in servizio, leggere attentamente le istruzioni per l'uso , anche se Lei ha già lavorato con bilance KERN.

4.2 Formazione del personale

L'uso e la manutenzione dell'apparecchio va eseguito esclusivamente da personale qualificato

5 Trasporto e immagazzinamento

5.1 Controllo alla consegna

Controllare subito alla consegna se l'imballaggio o l'apparecchio presentino eventuali danni esterni visibili.

5.2 Imballaggio

Conservare tutte le parti dell'imballaggio per un'eventuale rispedizione ove necessaria. Per la rispedizione va usato solamente l'imballaggio originale.
Prima della spedizione sezionare tutti i cavi collegati e le parti mobili.
Applicare eventuali dispositivi di sicurezza di trasporto. Fissare tutte le parti ad es., il paravento in vetro, il piano di pesatura, l'apparecchio di alimentazione di rete ecc. per evitare scivolamenti e danni.

6 Disimballaggio, installazione e messa in servizio

6.1 Luogo d'installazione/ d'impiego

La bilancia è costruita in modo tale da garantire risultati di pesatura affidabili in condizioni d'impiego consueti.
Un lavoro esatto e veloce è garantito dalla scelta corretta del luogo d'installazione della bilancia.

Osservare il seguente sul luogo d'installazione:

- installare la bilancia su una superficie stabile e diritta;
- evitare calore estremo ed anche cambiamenti della temperatura installandola in vicinanza di termosifoni o in luoghi con sole diretto;
- proteggere la bilancia contro correnti d'aria dirette a causa di finestre e porte aperte;
- evitare vibrazioni durante la pesatura;
- proteggere la bilancia contro l'umidità, vapori e polvere;
- non esporre l'apparecchio a forte umidità per un periodo prolungato. Può presentarsi condensa indesiderata (acqua di condensa sull'apparecchio), se l'apparecchio freddo viene portato in ambienti molto più caldi. In questo caso, acclimatizzare l'apparecchio sezionato dalla rete per ca. 2 ore a temperatura ambiente.
- evitare carica elettrostatica dei prodotti di pesatura, del contenitore di pesatura e del paravento.

In caso di campi elettromagnetici e cariche elettrostatiche ed anche erogazione di energia elettrica instabile sono possibili grandi deviazioni d'indicazione (risultati di pesatura errati). In questi casi, il luogo d'installazione va cambiato.

6.2 Sballare la bilancia

Togliere con precauzione la bilancia dall' imballaggio, eliminare l' involucro di plastica e sistemarla al posto di lavoro previsto.

6.2.1 Posizionamento

Livellare la bilancia con i piedi a vite, finché la bolla d'aria si trova nel cerchio prescritto all'interno della livella.

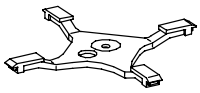
6.2.2 Contenuto alla consegna

Accessori di serie:

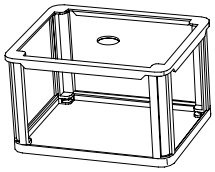
(1) Bilancia

(2) Piatto di pesatura

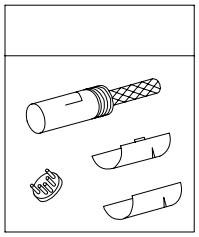
(3) Supporto per piatto di pesatura



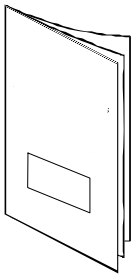
(4) Frangivento (eccetto modelli EWB)



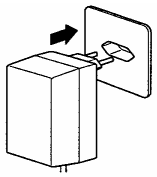
(5) Set d'innesto a spina per interfaccia (eccetto modelli EWB)



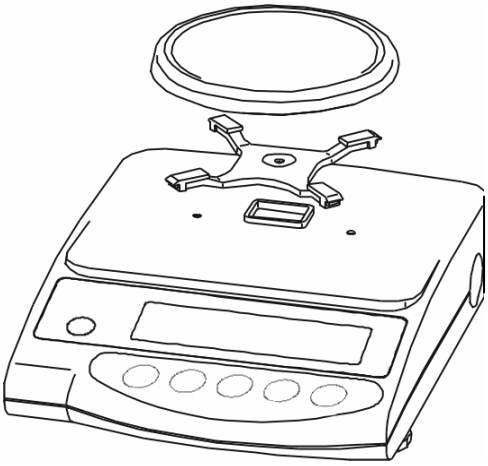
(6) Istruzioni per l'uso



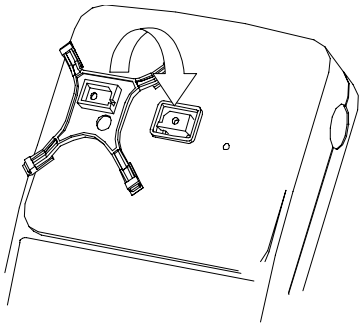
(7) Alimentatore



6.2.3 Posizionamento del piatto di pesatura

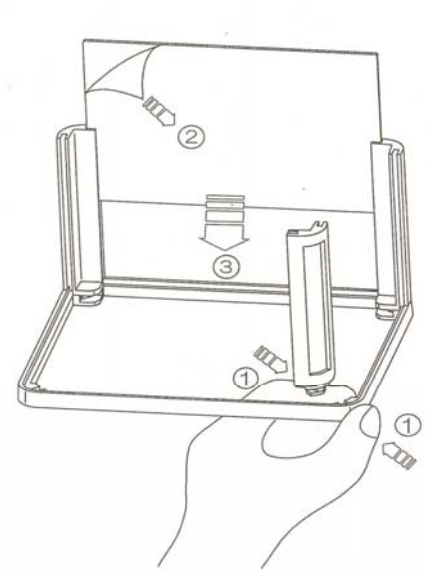


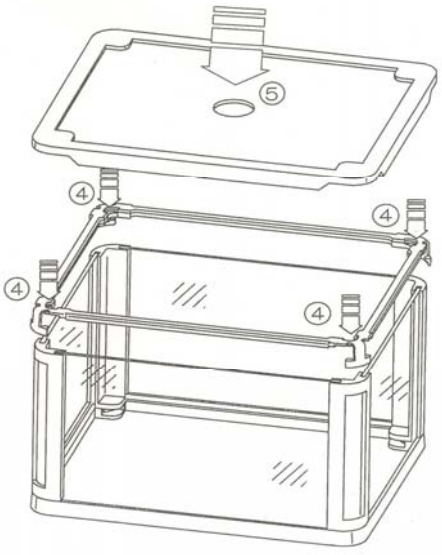
Avvitate saldamente il supporto come da illustrazione, quindi riposizionate il piatto di pesatura.



6.2.4 Montaggio frangivento

(Solo per modelli con divisione d = 0,001 g di serie)



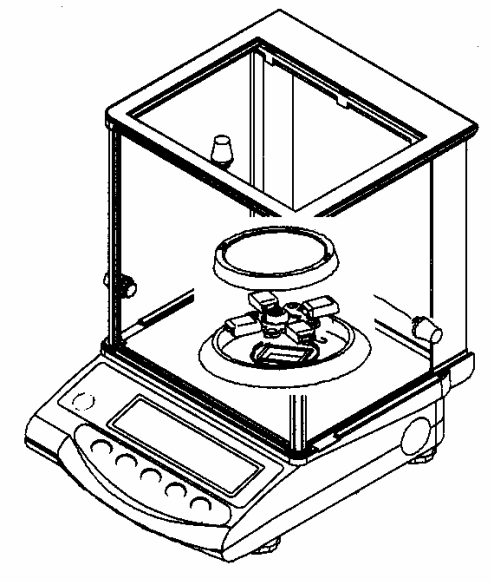


6.2.5 Gabbietta antivento – optional

Togliete il piatto di pesatura e rimuovete il supporto svitando la vite. Con l'aiuto di un cacciavite svitate ora le viti poste sul lato sinistro e destro della guida del supporto. Toglietele. Collocate quindi il frangivento facendo attenzione alla scatola, fissando con le due viti attraverso le aperture a scorrimento aperte.
Avvitate saldamente il supporto come da illustrazione e riposizionate il piatto di pesatura.

6.2.6 Gabbietta antivento con porticine scorrevoli in vetro

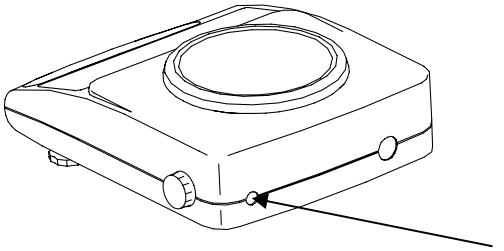
Solo per modello KERN EW 120-4NM di serie



6.3 Collegamento alla rete

L'alimentazione elettrica avviene tramite apparecchio esterno. Il valore di tensione sopraindicato deve corrispondere alla tensione locale.
Usare solo apparecchi di collegamento alla rete KERN originali. L'uso di prodotti di fabbricazione diversa necessita dell'autorizzazione di KERN.

Connessione all'alimentatore rete:



Connessione all'alimentatore rete

6.4 Funzionamento con accumulatore (optional)

Togliete il piatto di pesatura e rimuovete il supporto svitando la vite. Con l'aiuto di un cacciavite svitate ora le viti poste sul lato sinistro e destro della guida del supporto.

Sganciate entrambi i fermi sulla parte inferiore della scatola e spostate delicatamente all'indietro la parte superiore (seguite le guide della parte superiore della scatola sulla parte posteriore della bilancia).
Svitate e rimuovete le due viti di fissaggio come descritto dall'illustrazione.
Togliete dalla confezione il pacco accumulatore e **prima di tutto collegate l'erogazione di corrente alla piastrina dell'accumulatore.**
Successivamente l'allacciamento a spina con la piastra di calcolo della bilancia (CN5).

Il pacchetto accumulatore viene posizionato a sinistra nella scatola in modo da poter essere avvitato alla bilancia tramite il supporto a disposizione e con delle viti precedentemente allentate. Esercitare prima una lieve pressione sulla scatola (esiste solo una soluzione corretta per il montaggio). Fissare ora anche il display per mezzo delle viti allentate.

Applicate la parte superiore della scatola alle guide posteriori e ribaltate in avanti, finché i due ganci di fermo sulla parte inferiore della scatola non producano un altro scatto.
Fissate ora le due viti poste a sinistra e a destra della guida del supporto e fissate nuovamente il supporto. Poggiate ora il piatto di pesatura.

Avvertimento:
L'accumulatore è in grado di funzionare quasi subito. Prima del primo impiego deve, però, essere collegato alla corrente e sottoposto ad una carica di almeno 8 ore.

6.5 Collegamento di apparecchi periferici

Prima di collegare o sezionare apparecchi addizionali (stampante, PC) con l'interfaccia dati, la bilancia va sezionata dalla rete.

Per la Vostra bilancia, utilizzare esclusivamente accessori e apparecchi periferici KERN, sintonizzati perfettamente con la Vostra bilancia.

6.6 La prima messa in servizio

Un tempo di riscaldamento di 10 minuti dopo aver acceso l'apparecchio stabilizza i valori di misurazione.

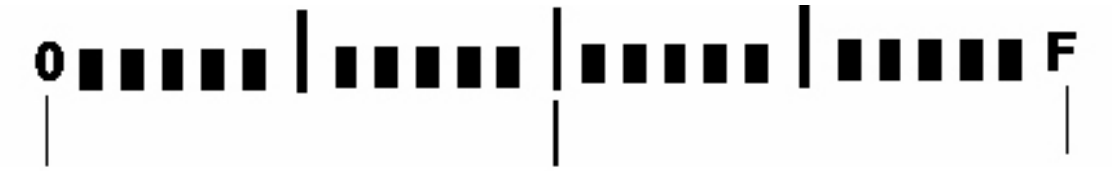
La precisione della bilancia dipende dall'accelerazione di caduta locale.
Rispettare assolutamente le indicazioni nel **cap. 6.7** "Aggiustaggio".

6.6.1 Segnale di avvio

Quando il simbolo (*) è visibile, la bilancia viene alimentata a corrente. Azionando il tasto ON/OFF la bilancia si trova in funzione di pesatura.

A questo punto il segnale di avvio non è più visibile nel riquadro segnaletico.

6.6.2 Segnale grafico globale



Sui piatto di pesatura non c'è nessun carico/peso	La bilancia è stata caricata con il 50% della portata	La bilancia è stata caricata con il 100% della portata

L'intero range di pesatura della bilancia è suddiviso in 20 rettangolini grafici. Quando non viene posto alcun peso sulla bilancia, la segnalazione grafica indicherà lo zero (0). Quando invece la bilancia viene caricata per la matà del proprio range globale, verranno evidenziati 10 rettangolini grafici.

Avvertimento:
Quando viene effettuata la pesatura della tara, il segnale grafico di peso segnala il numero di rettangolini corrispondenti al peso della tara.

6.6.3 Segnale di stabilità

stabile

instabile

Quando sul display compare il segnale di stabilità [o] la bilancia si trova in condizioni di stabilità. Quando le condizioni sono instabile il segnale [o] scompare. Condizioni ambientali stabili possono essere ottenute utilizzando un frangivento (per il montaggio vedere **cap. 6.2.4**)

6.6.4 Segnale zero della bilancia

Le condizioni ambientali possono provocare la segnalazione non esatta dello „**0.000**“, anche dopo la rimozione del piatto dalla bilancia. Potrete però sempre riportare il segnale della Vostra bilancia sullo zero, accertandoVi, così, che la pesatura abbia inizio a partire effettivamente dallo zero. Il posizionamento sullo zero in presenza di peso è possibile soltanto entro un certo range di pesatura e dipende dalla sua tipologia. Se non si riesce a regolare la bilancia sullo zero in presenza di peso, significa che il range di pesatura è stato superato.
Sul display compare **[*o - Err*]**

Comando	Segnale
Se dopo avere rimosso il piatto di pesatura la bilancia non dovesse segnalare esattamente lo zero, premete il tasto TARE e la bilancia inizia il suo ritorno sullo zero.	
Dopo un breve intervallo d'attesa, la Vostra bilancia si è riposizionata sullo zero. Viene inoltre inserito il simbolo relativo al segnale zero della bilancia **[→0←]**.	→0← 0 I I I F **0.000 g**

6.7 Aggiustaggio

Visto che il valore di accelerazione terrestre non è uguale dappertutto, ogni bilancia deve essere adattata sul luogo d'installazione all'accelerazione terrestre locale, secondo il principio di pesatura fisico fondamentale (solo se la bilancia non è già stata aggiustata in fabbrica per il luogo d'installazione). Questo processo di aggiustaggio deve essere eseguito durante la prima messa in servizio, dopo ogni cambiamento di posizione come anche dopo cambiamenti della temperatura. Per ottenere valori di misurazione precisi si raccomanda inoltre di aggiustare la bilancia periodicamente anche durante l'esercizio di pesatura.

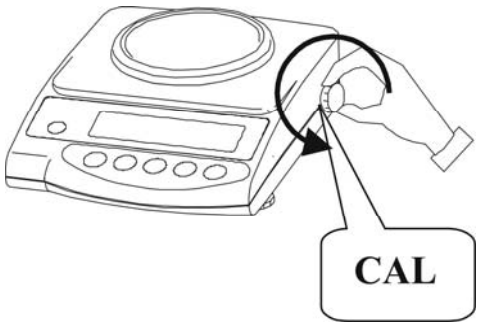
6.8 Aggiustare

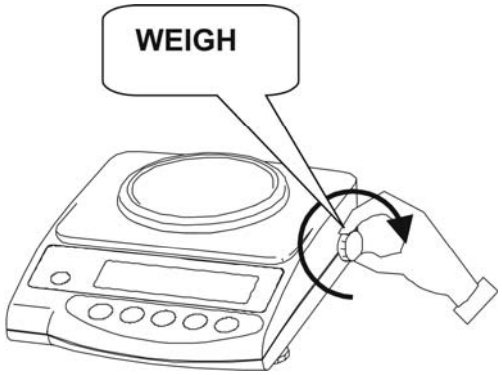
Attenzione: L'interruttore di taratura e bloccato nelle bilance omologate (eccetto limite d'errore I). Per fare l'aggiustazione (eccetto limite d'errore I) ribaltate l'interruttore di taratura.

6.8.1 Aggiustaggio con un peso interno (solo KERN EG)

La precisione della pesatura della bilancia può essere in ogni momento controllata e regolata nuovamente servendosi di un peso di controllo calibrato.

Come procedere per l' aggiustamento:
Accertarsi che le condizioni ambientali siano stabili. Un breve periodo di riscaldamento di circa 10 minuti per la stabilizzazione è utile allo scopo.

Comando	Segnale
Accendere la bilancia con il tasto ON/OFF	
Premere il tasto F e tenerlo premuto finché compare il segnale **[*S.A. CAL*]**, quindi lasciare il tasto.	***Func*** ⇩ ***S.A. CAL***
Premendo il tasto TARE premere contemporeanamente il tasto F. Lasciare poi tutti e due i tasti contemporaneamente. ⇩ Ha inizio la memorizzazione del punto zero.	***S.A. CAL*** ⇩ ***VAIt*** (solo EG 4200-2NM) ⇩ CAL ***CAL. 0*** ⇩ CAL ***CAL. on***
Ruotate la manopola situata sul lato destro della bilancia in posizione **CAL**.  Il processo di taratura parte automaticamente.	CAL ***CAL. on*** ⇩ CAL ***CAL. on***

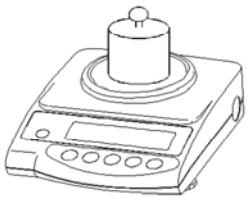
Il processo di taratura è terminato.	CAL **CAL. oFF**
Ruotate la manopola situata sul lato destro della bilancia in posizione **WEIGH**.  La taratura è dunque terminata. La bilancia ritorna automaticamente alla modalità pesatura.	CAL **buSY** ⇩ **End.**

6.8.2 Aggiustaggio con un peso esterno (solo KERN EW e EWB)

Si raccomanda di eseguire l' aggiustaggio il con il peso di calibrazione raccomandato (Vedi cap. 1 "Dati tecnici"). L'aggiustaggio è possibile anche ma tecnicamente non ottimale con pesi di calibrazione di altri valori nominali (vedi tabella seguente). Per ulteriori informazioni sui peso di calibrazione, visitare il nostro sito internet: http://www.kern-sohn.com

Modelli	Peso di calibrazione alternativo
EW 220-3NM	100 g
EW 420-3NM	100 g
EW 620-3NM	200 g
EW 820-2NM	200 g
EW 2200-2NM	500 g
EW 4200-2NM	1000 g
EW 6200-2NM	2000 g
EW 12000-1NM	5000 g
EWB 220-2M	100 g
EWB 620-2M	200 g
EWB 1200-1M	500 g

Come procedere per l' aggiustamento:
Accertarsi che le condizioni ambientali siano stabili. Un breve periodo di riscaldamento di circa 10 minuti per la stabilizzazione è utile allo scopo.

Comando	Segnale
Accendere la bilancia con il tasto ON/OFF	
Premere il tasto F e tenerlo premuto finché compare il segnale **[*S.A. CAL*]**, quindi lasciare il tasto.	Func ⇩ CAL
Premendo il tasto TARE premere contemporeanamente il tasto F. Lasciare poi tutti e due i tasti contemporaneamente. ⇩ Ha inizio la memorizzazione del punto zero	CAL on 0 ⇩ CAL on F.S
Mettere il peso di calibrazione al centro del piatto di pesata.  L'indicazione **[*on F.S*]** lampeggia e poco dopo viene indicato sul display il valore del peso di calibrazione. Togliere il peso di calibrazione dal piatto di pesata. L'operazione di aggiustaggio è terminata. La bilancia ritorna automaticamente alla modalità pesatura. Se durante l'operazione di calibrazione viene fatto un errore oppure se viene usato un peso di calibrazione sbagliato, allora sul display viene indicato ***[- Err***], ripetere l'operazione di calibrazione.	CAL on F.S ⇩ CAL buSY ⇩ 200.000 g

6.9 Taratura

Avvertenze generali:

Secondo la direttiva UE 90/384/CEE le bilance devono essere ufficialmente tarate quando vengono usate nel modo seguente (ambito regolato per legge):

a) nel commercio, quando il prezzo della merce viene definito per mezzo della pesatura.

b) nella produzione di farmaci nelle farmacie e durante analisi nei laboratori medici e farmaceutici.

c) per usi ufficiali

d) nella produzioni di preconfezionamenti

In caso di dubbio rivolgersi alle autorità di taratura locali.

Avvertenze di taratura

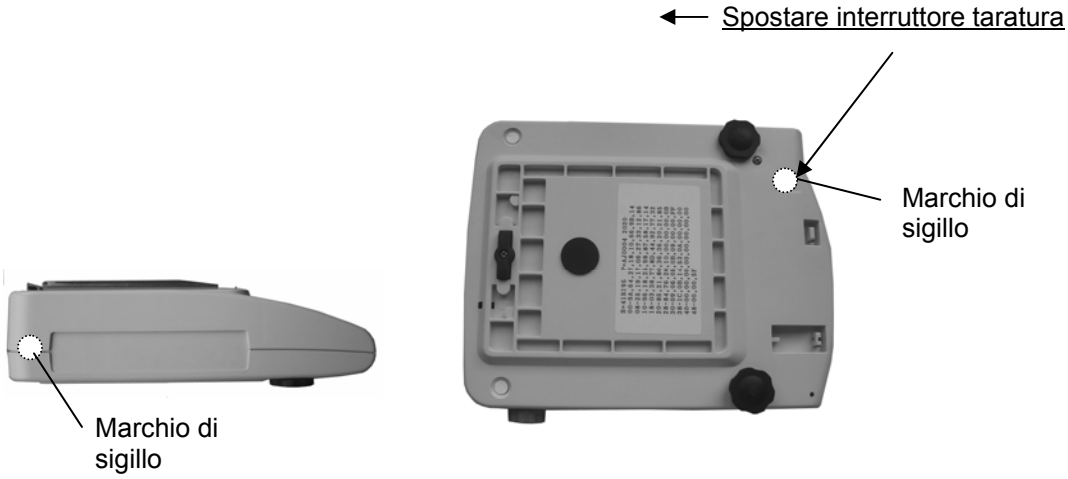
Per le bilance contrassegnate nei dati tecnici come tarabili esiste un permesso di costruzione UE. Se la bilancia viene impiegata, come sopra descritto, in luoghi con obbligo di taratura, deve essere ufficialmente tarata e la taratura va ripetuta periodicamente.
La taratura periodica della bilancia avviene secondo le disposizioni di legge dei singoli paesi. La validità di taratura per bilance in Germania è di solito di 2 anni.
Osservare le disposizioni di legge nel paese d'impiego!

6.10 Interruttore di taratura e marchio di sigillo

Prima della taratura l'interruttore di taratura deve essere spostato dalla posizione indicata (vedi direzione della freccia) alla posizione di taratura. In tale posizione appare sul display una parentesi intorno all'ultima casella dell'indicatore

Dopo la procedura di taratura la bilancia viene sigillata sulle posizioni marcate.
La taratura della bilancia non è valida senza i "marchi di sigillo".

Posizione dei „marchi di sigillo":

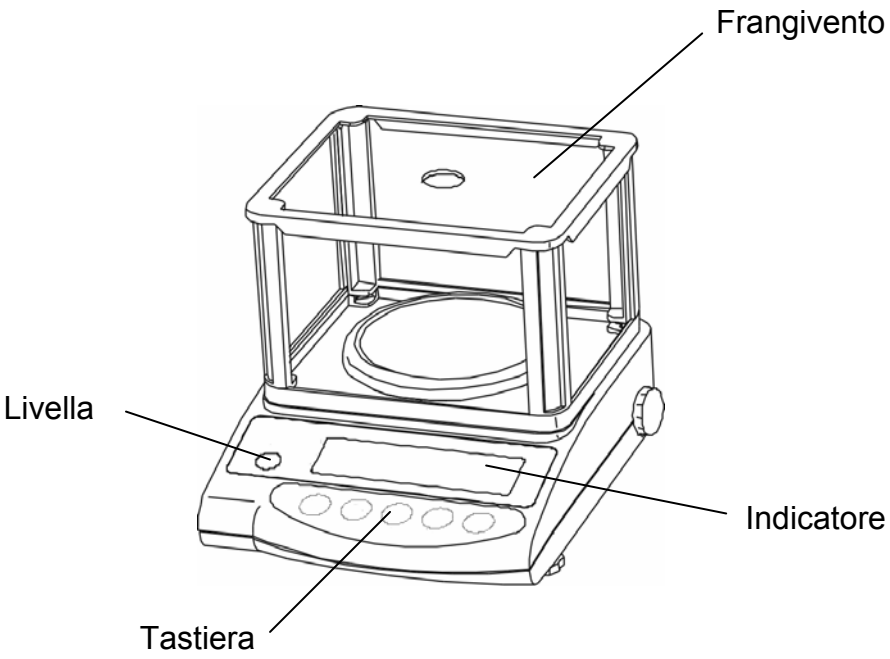


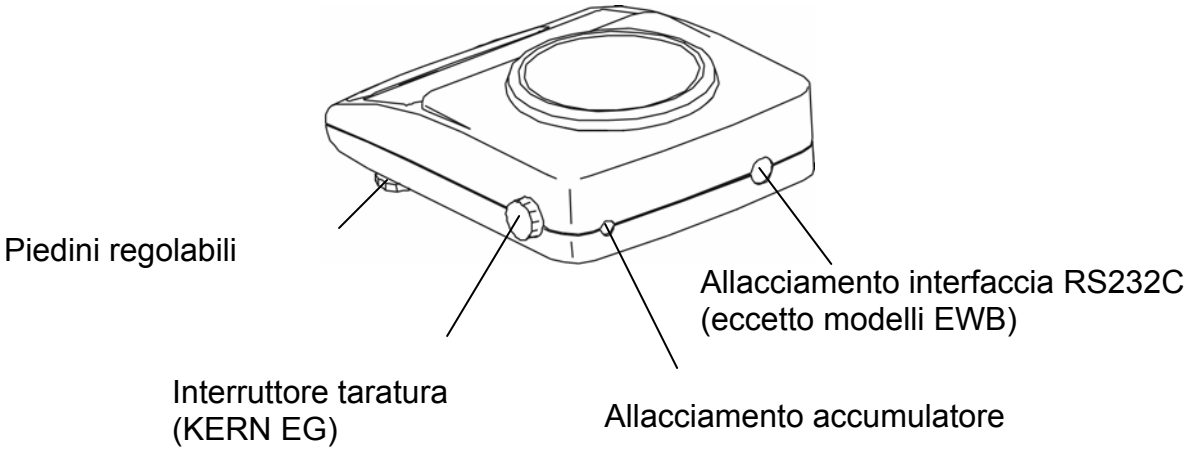
È necessario disattivare le bilance soggette ad obbligo di taratura quando:

- Il **risultato di pesatura** della bilancia si trova al di fuori dei **limiti d'errore stabiliti per le applicazioni soggette ad obblighi di taratura**. Per questo motivo è opportuno eseguire regolarmente un controllo caricando la bilancia con il peso prova noto (circa 1/3 del carico nominale) e confrontandolo con il valore indicato dalla bilancia.
- È stata superata **la data di verifica successiva**.

7 Funzionamento

7.1 Elementi per il coma





7.1.1 Descrizione della tastatura

Selezione	Funzione
	• Accensione / Spegnimento
	• Trasmissione del valore di peso ad apparecchio esterno (stampante) o PC • Memorizzazione delle regolazioni in differenti modalità di funzionamento (conteggio pezzi, pesatura in percentuale, pesatura con tolleranza)
	• In modalità di conteggio pezzi e peso in percentuale: menù per pezzi e % • Memorizzazione dei parametri di funzionamento • Richiamo dei limiti di tolleranza inferiori e superiori
	• Tasto per modificare l'unità di peso (g, ct, Pcs, %) • Inserimento limiti di tolleranza inferiori e superiori • Selezione dei valori di funzione entro una funzione • Richiamo delle singole funzioni (stampa multipla) • Richiamo funzione di taratura (stampa permanente) • La casella d'inserimento viene spostata via via di un passo verso sinistra (**cap. 7.2.4.3**).
	• Tarare o portare il segnale di peso sullo zero • Regolazioni individuali entro la singola funzione • Modifica dei parametri

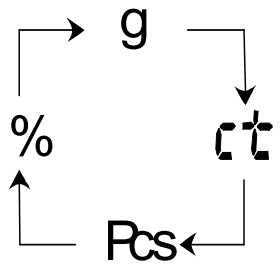
7.1.2 Elementi per il display

Segnalazione	Descrizione
g	Grammi
→0←	Segnale di posizionamento sullo zero
o	Segnale di stabilità
*	Segnale di avvio (stand by)
Pcs	Segnale per modalità conteggio pezzi (eccetto EW 120-4NM)
%	Segnale per modalità di pesatura in percentuale (eccetto EW 120-4NM)
◀	Segnale per modalità di pesatura con margini di tolleranza (eccetto EW 120-4NM)
mom	Momme
M	La bilancia esegue una funzione di pesatura tramite, per es., il conteggio dei pezzi/ Segnale di un valore memorizzato
CAL	Segnale per taratura. Segnala il processo di taratura
0 F	Grafica globale
Indicatore unità di peso	[ct] (ct) carato
	[oz] (oz) oncia
	[lb] (lb) pound
	[ozt] (ozt) troy ounces
dwt	[dwt] (dwt) penny weight
	[▶ (in alto a destra)] grani
▶	[tl] (tl) tael (Hong Kong)
	[tl ▶ in alto a destra] (tl ▶ in alto a destra) tael (Singapore,Malaysia)
	[tl ▶ in basso a destra] (tl ▶ in basso a destra) tael (Taiwan)
	[to] (to) tola
	Segnale per funzionamento con accumulatore (optional). [ ] Il segnale cambia in rete, quando la corrente si abbassa al di sotto del minimo prescritto

7.2 Modalità di funzionamento

7.2.1 Pesare

Simbolo: g

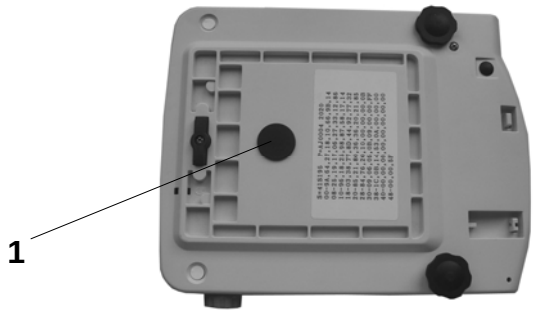
Comando	Segnale
Per accendere la bilancia premete il tasto ⏻. La bilancia esegue un test di auto controllo.	
Appena l'indicatore di peso segna „**0.000"**, la Vostra bilancia è pronta per la pesatura. Collocare dunque il materiale da pesare e il valore del peso verrà indicato.	
Possibilità di passare da una unità di misura, per es. da „g", ad un'altra, per es. „ct", tramite la pressione ripetuta del tasto F. Per l'impostazione vedere **cap. 8** „Funzioni". [g] → [ct] → [Pcs] → [%] → [g] → …….  Per spegnere la bilancia premete il tasto ⏻.	

7.2.1.1 Pesare sottobilancia

Gli oggetti che non possono essere sistemati sul piatto di pesatura della bilancia a causa della loro forma o delle loro dimensioni, possono essere pesati con la pesatura sottobilancia.

Procedere come segue:

- Spegnete la bilancia.
- Capovolgete la bilancia.
- Aprite il coperchio (1) sul fondo della bilancia.
- Stringete completamente l'anello (opzionale) per la pesatura sottobilance.
- Collocate la bilancia al di sopra di un'apertura.
- Appendete al all'anello il materiale da pesare e procedete al rilevamento del peso.



PRECAUZIONE

Avere cura che i ganci utilizzati per le pesature sottobilancia sufficientemente robusti e possano reggere il prodotto da pesare (pericolo di rottura).

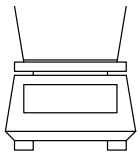
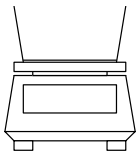
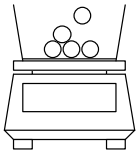
Verificare sempre che sotto il carico sospeso non vi siano persone, animali o cose che potrebbero riportare lesioni o danni.

NOTA BENE

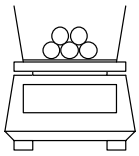
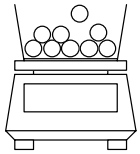
Alla fine della pesatura al sottobilancia, chiudere l'apertura del piano della bilancia (protezione per la polvere).

7.2.1.2 Pesatura della tara (tarare)

Il peso di qualunque contenitore di pesatura può essere sottratto con la sola pressione del tasto. In questo modo anche per le pesature successive verrà indicato il solo peso netto, relativo al campione analizzato.

Comando	Segnale
Collocare sul piatto della bilancia un contenitore di pesatura vuoto. Viene dunque indicato il peso totale del recipiente appena collocato. 	0 I I I F **23.456 g**
Premete dunque il tasto TARE per attivare il procedimento di taratura.  Il peso relativo al contenitore è ora memorizzato internamente.	→0← 0 I I I F **0.000 g**
Collocate ora il campione di pesatura nel contenitore tara.  Rilevate ora il peso del campione analizzato.	0 I I I F **53.258 g**

Il procedimento di taratura può essere ripetuto quante volte si vuole, per esempio nel dosaggio dei vari componenti di un impasto (pesare componenti aggiungendone man mano).

Premete il tasto TARE per riportare l'indicatore sullo „**0.000**".  Il peso del recipiente viene tarato.	→0← 0 I I I F **0.000** g
Aggiungete ulteriori componenti nel contenitore della bilancia (pesare aggiungendo).  Rilevate ora il peso del campione aggiunto indicato sul display.	0 I I I F **83.456** g

Avvertimento:

La bilancia può sempre memorizzare un solo valore per volta relativo alla tara. Quando la bilancia viene svuotata il valore memorizzato per la tara viene indicato come un valore negativo.

Per cancellare la memoria del valore relativo alla tara, svuotate il piatto della bilancia e premete successivamente il tasto TARE.

Il procedimento di taratura può essere ripetuto quante volte si vuole. Il limite è rappresentato solo dal totale riempimento dello spazio di pesatura.

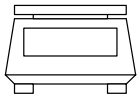
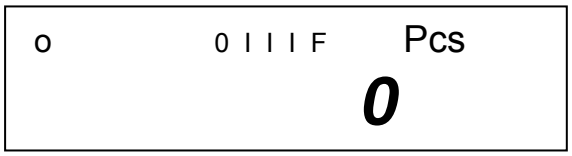
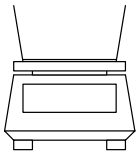
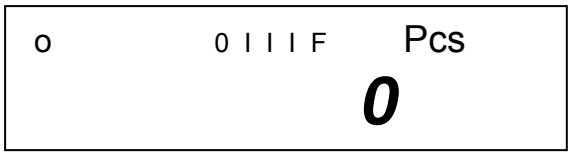
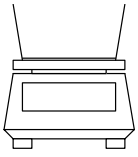
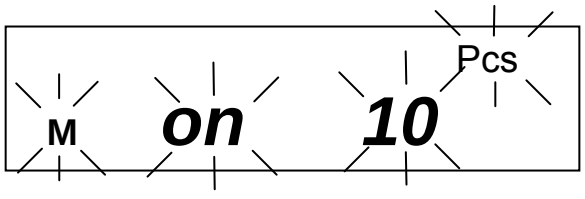
7.2.2 Conteggio dei pezzi
(eccetto modello KERN EW 120-4NM)

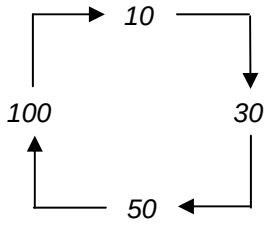
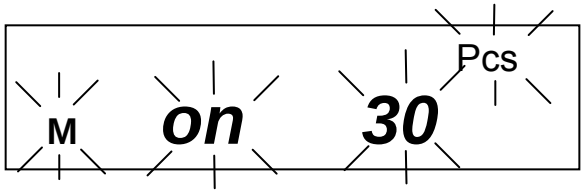
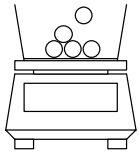
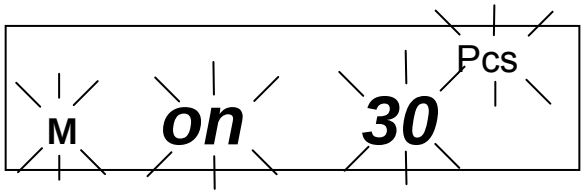
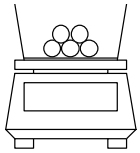
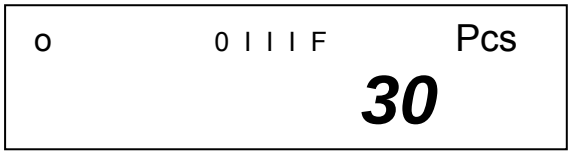
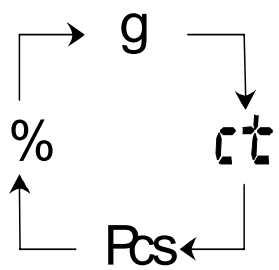
Simbolo: PCS

Con la funzione del conteggio dei pezzi potrete calcolare le singole unità raccolte in un contenitore di pesatura, come pure conteggiare le unità al di fuori del contenitore stesso. Per poter conteggiare una grande quantità di singole parti, bisognerà prima determinare il peso medio di ogni singola parte con una piccola quantità di pezzi (numero pezzi di riferimento).
Maggiore è il numero dei pezzi di riferimento, maggiore è l'esattezza del conteggio. Il riferimento deve essere particolarmente elevato in presenza di unità piccole o fortemente differenti fra loro.

Il decorso dell'operazione si articola in quattro fasi:

- tarare il contenitore di pesatura
- determinare il numero dei pezzi di riferimento
- pesare il numero di pezzi di riferimento
- conteggiare i pezzi

Comando	Segnale
1. Accendere la bilancia con il tasto ON/OFF. Con il tasto F selezionate quindi la conversione unità **Pcs** (vedi **cap. 7.2.1**) 	
2. I contenitori possono essere utilizzati come tara anche nella funzione di conteggio dei pezzi. Prima che abbia inizio il conteggio, tarare il contenitore con il tasto TARE. 	
3. Premete quindi il tasto S. Sull'indicatore lampeggia il numero dei pezzi di riferimento. 	

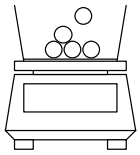
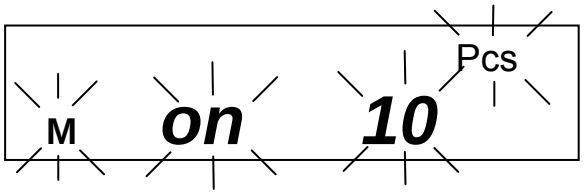
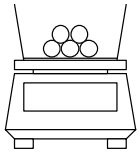
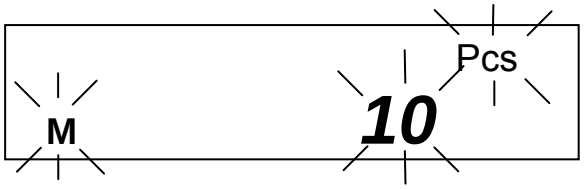
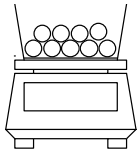
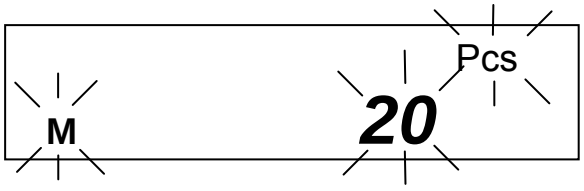
4. Premendo ripetutamente il tasto TARE possono essere richiamati ulteriori numeri di pezzi di riferimento 10, 30, 50 e 100. Importante: maggiore è il numero di pezzi di riferimento, maggiore è l'esattezza del conteggio dei pezzi stessi.  	
5. Collocate sulla bilancia tante unità quante quelle che avete impostato come numero di riferimento. 	
6. Azionate il tasto PRINT M. Il numero pezzi di riferimento viene memorizzato.  Ora potete riempire il contenitore con tutti i pezzi che devono essere conteggiati. Il numero di pezzi corrispondente verrà indicato sul display.	
7. Con il tasto F ritornate alla modalità di peso desiderata.  	

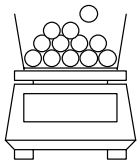
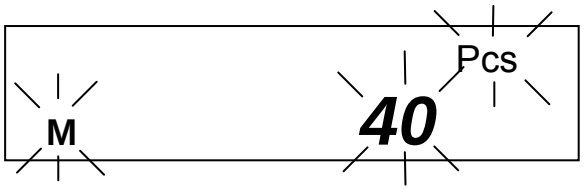
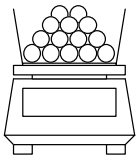
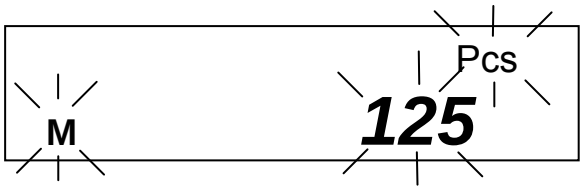
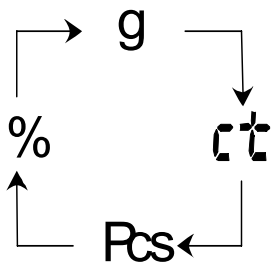
Avvertimento:
Se appare la segnalazione d'errore"***L-Err*** " il peso minimo necessario per il conteggio dei pezzi non è stato raggiunto. Vedi **cap. 1** „Dati Tecnici".

7.2.2.1 Modalità di aggiunta

Con questa funzione potrete aumentare l'esattezza del conteggio pezzi aumentando la quantità di riferimento. Si evita, così, che vengano utilizzati numeri di riferimento troppo bassi, tali da favorire risultati erronei.

Con l'impiego di questa funzione viene garantito automaticamente il numero minimo consentito, anche per unità piccole.

Comando	Segnale
1. Eseguire punto 1-5 come da **cap. 7.2.2** „Conteggio dei pezzi".  Porre 10 pezzi, per es., sul piatto della bilancia.	
2. Premete il tasto S Il peso di riferimento dei 10 pezzi viene memorizzato.  L'esecuzione delle fasi successive aumenta l'esattezza del conteggio.	
3. Raddoppiate il campione da pesare: aggiungere altri 10 pezzi.  Premete dunque il tasto S Viene memorizzato il peso di riferimento dei 20 pezzi.	

4. Raddoppiare nuovamente il numero dei pezzi (vedi punto 3).  Avvertimento: Ogni quantità di pezzi aggiunta aumenta il riferimento e migliora l'esattezza del conteggio. La quantità dei pezzi di riferimento deve essere particolarmente elevata per pezzi piccoli o dal peso fortemente differente.	
5. Premete il tasto PRINT M. Viene memorizzata la quantità di pezzi di riferimento.  Ora potete riempire il contenitore con tutte le singole unità da conteggiare. La quantità corrispondente dei singoli pezzi è indicata sul display.	
Con il tasto F ritornate alla modalità di peso desiderata. 	

Avvertimento:

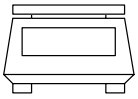
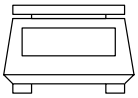
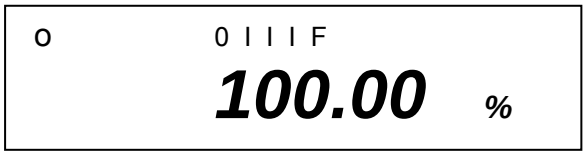
- Se compare la segnalazione d'errore „***Add***" la quantità dei pezzi utilizzata è insufficiente alla corretta determinazione del riferimento. Collocate sulla bilancia ulteriori pezzi per procedere all'impostazione del riferimento.

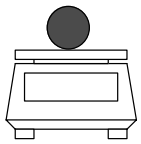
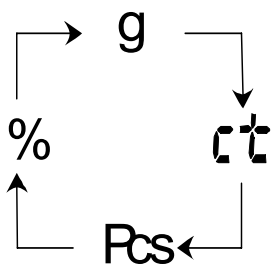
- Il riferimento stabilito viene mantenuto fin quando la bilancia rimane allacciata alla corrente.

7.2.3 Pesatura in percentuale
(eccetto modello KERN EW 120-4NM)

Simbolo: %

La pesatura in percentuale consente che il peso venga indicato come valore in percentuale, in relazione al peso di riferimento. Il valore di peso mostrato viene assunto come valore percentuale fisso presunto (regolazione standard: 100%).

Comando	Segnale
1. Accendere la bilancia premendo il tasto ON/OFF. Con il tasto F selezionare poi la conversione unità **[%]** (vedi **cap. 7.2.1**)  Avvertimento: Contenitori vuoti possono essere utilizzati come tara anche per le pesature in percentuale. Prima di iniziare la pesatura in percentuale, tarare il contenitore vuoto con il tasto TARE.	
2. Premete il tasto S. Sull'indicatore lampeggia **[*P. SEt*]**. 	
3. Poggiate ora sul piatto della bilancia il peso di riferimento = 100%. 	
4. Premete il tasto PRINT M. Il peso di riferimento viene memorizzato. 	

5. Da questo momento il peso collocato viene indicato in %. 	0 I I I F **85.37** %
Premendo il tasto F ritornate alla modalità di peso desiderata. 	

Avvertimento:

- Se compare la segnalazione d'errore"***o-Err*** ":
  - il peso di riferimento potrebbe essere al di fuori del range della bilancia (vedi **cap. 1** „Dati Tecnici").
  - è stato premuto il tasto Set al punto 2 in presenza di peso.

- Il riferimento del 100% viene mantenuto, fin quando la bilancia è allacciata alla rete.

7.2.4 Pesatura con margine di tolleranza

(eccetto modello KERN EW 120-4NM)

Questa bilancia può essere utilizzata sia come bilancia per dosare che per selezionare, in quanto i margini di tolleranza inferiori e superiori possano essere programmati di volta in volta.

L'immissione dei valori limite può essere effettuata nelle seguenti modalità di funzionamento:

- Pesatura
- Conteggio dei pezzi
- Pesatura in percentuale

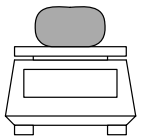
7.2.4.1 Impostazioni per pesatura con margine di tolleranza

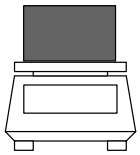
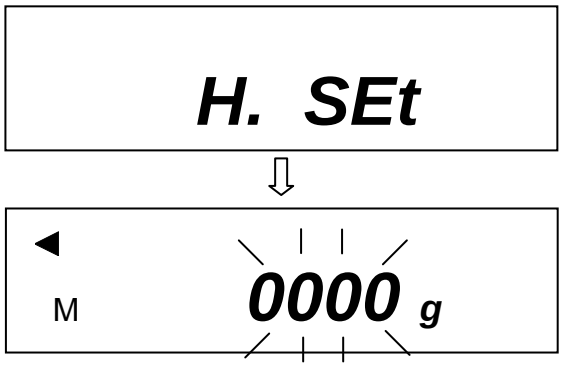
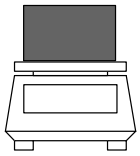
Comando	Segnale
1. Accendere la bilancia premendo il tasto ON OFF. ⇩ Richiamare il menù di funzione: Premete il tasto F finché non compare **[*Func*]**, quindi lasciarlo. ⇩ Appare la prima modalità della bilancia:	o 0 I I I F **0.000 g** ⇩ **Func** **1 b.G. 1**
2. Pesatura con tolleranza Per richiamare la modalità di pesatura con tolleranza premete il tasto F. 2.SEL 0 (Off) 2.SEL 1 (ON) Per modificare la configurazione standard di fabbrica premete il tasto TARE.	**2.SEL 0** **2.SEL 1**
3. Comunicazione degli indici di tolleranza Premete il tasto F. L'indice di tolleranza viene sempre indicato (regolazione di fabbrica). ⇩ Modifica della regolazione (1 / 2) con il tasto TARE. L'indice di tolleranza viene indicato soltanto quando l'indicatore della bilancia è in stasi	+ ◄ 0 I I I F - ◄ **0.000 g** **21.Co. 1** **21.Co. 2**

4. Regolazione del margine di tolleranza Premete il tasto F.	+ ◄ 0 I I I F - ◄ **0.000 g**
L'indice di tolleranza viene indicato in tutti gli ambiti.	**22.L I. 1**
⇩ Modifica della regolazione con il tasto TARE. L'indice di tolleranza viene indicato solo al di sopra di un punto zero di un particolare range (+5).	⇩ **22.L I. 0**
5. Quantità dei punti di tolleranza Per regolare l'indice di tolleranza premete il tasto F. Può essere indicato solo 1 indice di tolleranza: - ◄ troppo leggero	**23.P I. 1**
⇩ Modifica della regolazione con il tasto TARE. Possono essere indicati 2 indici di tolleranza: + ◄ troppo pesante **TOL** valore nominale - ◄ troppo leggero	⇩ **23.P I. 2**
Premete il tasto S: Abbandonate la funzione del menù e tornate alla modalità di peso.	o 0 I I I F **0.000 g**

7.2.4.2 Definizione dei valori limite tramite pesatura

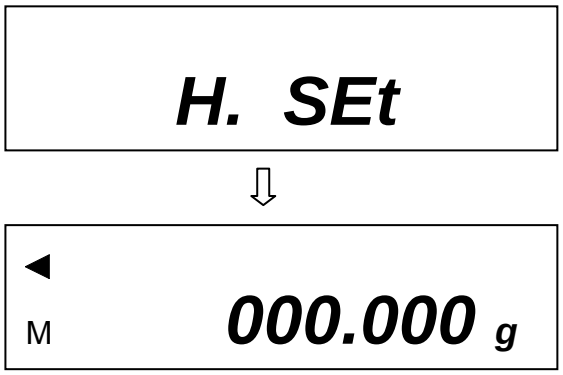
Avviso importante!
Inserire sempre prima il valore limite inferiore, solo successivamente il valore limite superiore.

Comando	Segnale
1. Accendere la bilancia con il tasto ON/OFF. ⇩ Impostare la pesatura con tolleranza: Tenete premuto il tasto S finché appare **[*L. SEt*]**, quindi lasciarlo.	o 0 I I I F ***0.000 g*** ⇩ ***L. SEt***
2. Lampeggia l'indice di tolleranza ◀ **[▬]**. Il valore limite inferiore può essere ora inserito. Collocare sul piatto della bilancia il campione per il valore limite inferiore (quindi il più piccolo):  3. Memorizzare con il tasto PRINT M. Il valore limite inferiore memorizzato viene brevemente evidenziato. Se nell'impostazione (vedi **cap. 8.2.1**) è stato scelto un solo indice di tolleranza, l'inserimento termina qui.	◀ M ***0.000 g*** ◀ M ***93.835 g***

4. Se invece sono stati impostati 2 indici di tolleranza rimane da definire ancora il valore limite superiore. L'indice di tolleranza ◀ lampeggia **[+],** il valore limite superiore può essere ora inserito. Collocare sul piatto della bilancia il campione per il valore limite superiore (quindi il più grande): 	
5. Memorizzare con il tasto PRINT M. Il valore limite superiore memorizzato viene brevemente evidenziato; l'inserimento è terminato 	

7.2.4.3 Inserimento dei valori limite attraverso la tastiera

Comando	Segnale
1. Accendere la bilancia con il tasto ON/OFF. ⇩ Impostare la pesatura con tolleranza: Tenere premuto il tasto S finché compare ***[L. SEt]***, quindi lasciarlo.	o 0 I I I F ***0.000 g*** ⇩ ***L. SEt***
2. Segnale lampeggiante di 000.000 oppure del valore limite inferiore appena memorizzato. Premere il tasto TARE: L'ultima casella del segnale comincia a lampeggiare.	◀M ***000.000 g***
3. Premendo il tasto TARE potrete elevare il valore numerico della cifra selezionata.	◀M ***000.001 g***
4. Con il tasto F potrete selezionare la cifra che volete modificare (da destra verso sinistra.	◀M ***000.005 g***
5. Ulteriori inserimenti come descritto ai punti 3 e 4.	◀M ***000.025 g***
6. Memorizzare con il tasto PRINT/M. Il valore di peso inferiore memorizzato viene brevemente evidenziato. Se nell'impostazione è stato selezionato soltanto 1 indice di tolleranza (vedi **cap. 8.2.1**), l'inserimento finisce qui.	◀M ***77.385 g***

7. Se invece sono stati impostati 2 indici di tolleranza rimane ancora da determinare il valore limite superiore. Procedete come descritto al punto 2, iniziando dall'ultima casella dell'indicatore.	
8. Inserite il valore limite superiore e memorizzate.	

8 Funzioni

8.1 Accesso e modifiche a numerose funzioni:

La bilancia è regolata su una particolare configurazione standard di fabbrica. Tale configurazione viene contrassegnata con☆.

La configurazione può essere modificata come segue:

Comando	Segnale
1. Accesso alle funzioni Accendere la bilancia: ⇩ Premere il tasto [F] per ca. 4 secondi, finché compare **[*FUNC*]**: ⇩ Lasciato il tasto appare: (nel capitolo 8.2 sono elencate tutte le configurazioni possibili). ⇩ 2. Modifica delle funzioni Premendo ripetutamente il tasto [F] scorreranno le varie funzioni per la configurazione. ⇩ Premere il tasto [TARE] per modificare il parametro all'ultima casella dell'indicatore. ⇩ Memorizzate la funzione selezionata tramite il tasto [S]. Abbandonerete così il menù di funzione per tornare alla modalità di pesatura.	o 0 I I I F ***0.000 g*** ⇩ ***Func*** ⇩ ***1 b.G. 1*** ⇩ ***2.SEL 0*** ⇩ ***2.SEL 1*** ⇩ o 0 I I I F ***0.000 g***

8.2 Elenco dei parametri di funzione

La bilancia è regolata su una particolare configurazione standard di fabbrica. Tale configurazione viene contrassegnata con ☆.

Funzione	**Segnale** F		**Selezione** TARE	**Descrizione delle possibilità di selezione**
Grafica globale	1	b. G	0	Off
			☆1	On
Pesatura con tolleranza (eccetto EW 120-4NM)	2	SE L	☆0	Off
			1	On(**cap. 8.2.1**)
Allineamento allo zero	3	A.0	0	Nessuna correzione al punto zero
			☆1	La correzione automatica al punto zero è attivata.
Funzione AUTO-OFF dopo 3 min. di inattività (la funzione è disponibile solo in funzionamento con accumulatore)	4	A. P.	0	Disinserimento automatico in funzionamento con accumulatore (optional) - out.
			☆1	Disinserimento automatico in funzionamento con accumulatore (optional) - on
Velocità indicatore	5	rE.	0	Regolazione per dosatura
			1	Sensibile e veloce
			2	
		↓	☆3	↓
			4	
			5	Non sensibile ma lento
Filtro vibrazioni	6	S.d.	1	Sensibile e veloce (luogo d'installazione molto silenzioso).
			☆2	↓
			3	
			4	Non sensibile ma lento (luogo d'installazione molto rumoroso).
			5	solo EW 120-4NM
			6	solo EW 120-4NM
Interfaccia (eccetto modelli EWB)	7	I.F.	0	Interfaccia non attiva
			☆1	Formato dati a 6 cifre t (eccetto EW 120-4NM)
			2	Formato dati a 7 cifre (**cap. 8.2.2**)

Unità di peso (selezionabile solo quando il commutatore della taratura non si trova in posizione di taratura vedere cap. 6.10)	81 ↓ 85	S.u.	1☆01	(g)
			2☆14	(ct)
			15	(oz)
			16	(lb)
			17	(ozt)
			18	(dwt)
			19	(grain), (eccetto modelli EWB)
			1A	(tl Hong Kong)
			1b	(tl Singapore,Malaysia)
			1C	(tl Taiwan)
			1d	(mom)
			1E	(to)
			3☆20	(Pcs) eccetto EW 120-4NM
			4☆IF	(%) eccetto EW 120-4NM
			5☆00	Unità non selezionata (eccetto 81.S.u.)
Non documentato	9.	Ai	0	Non documentato
			☆1	Utilizzare solo questa regolazione.
Uscita dati (selezionabile solo quando il commutatore della taratura non si trova in posizione di taratura vedere cap. 6.10)	A.	PrF.	1	Non è possibile nessun termine quando l'ultimo carattere dell'indicatore è fissato.
			☆2	Termine possibile anche quando l'ultimo carattere dell'indicatore è fissato. **Osservazione:** Scegliere sempre questa regolazione prima che la bilancia venga tarata in quanto a causa della taratura non è più possibile richiamare questo punto del menù.
			3	La comunicazione avviene solo se il commutatore della taratura non si trova in posizione di taratura vedere cap. 6.10.
Comunicazione di protocollo ampliata secondo la regolazione (selezionabile solo per i modelli EG)	0	GLP	0	Off
			☆1	On **CALIBRATION** ← Intestazione MODEL: ← Modello S/N: ← Nr. di serie ID: ← Nr. ID DATA: ← Data della calibratura TIME: ← Orario della calibratura *CAL. END ← Fine della calibratura NAME ← Nome del collaudatore **********

8.2.1 Parametri per pesatura con margine di tolleranza
(eccetto modello KERN EW 120-4NM)

(Le impostazioni a partire dal 21. Co. fino al 23. P I. possono essere effettuate solo se la funzione di pesatura con tolleranza è attivata).

Funzione	**Segnale** F		**Selezione** TARE	**Descrizione delle possibilità di selezione**
Condizioni di segnalazione degli indici di tolleranza	21.	Co.	☆1	L'indice di tolleranza viene sempre indicato, anche quando il controllo in stasi non è ancora indicato.
		↓	2	L'indice di tolleranza viene indicato soltanto in relazione al controllo di stasi.
Margine di tolleranza	22.	L I.	0	L'indice di tolleranza viene indicato soltanto al di sopra del punto zero del range (almeno + 5).
			☆1	L'indice di tolleranza viene indicato lungo tutto il range.
Regolazione dell'indice di tolleranza	23.	P I.	1	Viene indicata 1 sola direzione della tolleranza: **"- " o "+"**
		↓	☆2	Vengono indicati 2 indici di tolleranza: **"-" e "+"**

8.2.2 Parametri per interfacce seriali

(eccetto modelli EWB)

Funzione	Segnale (F)		Selezione (TARE)	Descrizione delle possibilità di selezione
Formato emissione all'interfaccia	7	I.F.	0	Interfaccia non attiva
			☆1	Formato dati a 6 cifre
		↓	2	Formato dati a 7 cifre
Condizione di emissione all'interfaccia (Solo con regolazione menù „7 I.F. [1] o [2]“)	71.	o.c.	0	Nessuna emissione dati.
			1	Emissione seriale continua.
			2	Emissione seriale continua con segnale stabilizzato.
			3	Emissione successiva a digitazione di PRINT/M.
		↓	4	Emissione autom. con valore di peso stabile. Viene assunto il valore che diventa stabile per primo, quando questo indica -0.00 o meno. Ulteriore emissione solo dopo rimozione del peso e nuovo carico.
			5	Una emissione in stabilità, nessuna emissione in presenza di dati instabili.
			6	Una emissione in stabilità, costante emissione per dati instabili.
			☆7	Emissione dopo digitazione di PRINT/M.
Baudrate	72.	b.L.	☆1	1200 bps
			2	2400 bps
			3	4800 bps
			4	9600 bps
Parity (Solo con regolazione del menù „7 I.F. 2“)	73.	PA.	☆0	Nessun parity bit
			1	Parity impari
			2	Parity pari

9 Uscita dati

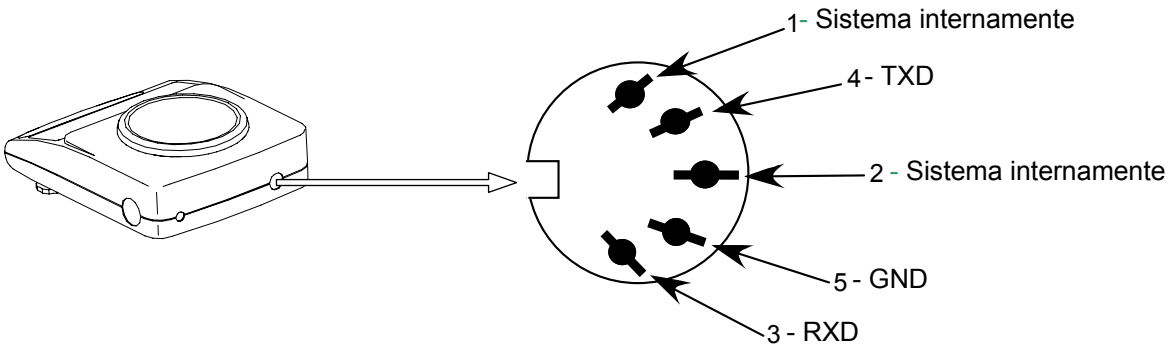
(eccetto modelli EWB)

La bilancia è dotata di serie d'interfaccia RS 232C.

9.1 Descrizione dell'uscita dati (output) di serie (RS 232C)

L'uscita dati (output) si trova sulla parte posteriore dell'apparecchio. Si tratta di una presa a norma a 5 poli

L'iscrizione Pin è desunta dalla figura:



9.2 Dati tecnici dell'interfaccia

Formato di trasmissione:Trasmissione dati seriale

Data-bit:	8-bit (formato standard – ASCII)
Start-bit:	1 bit
Stop-bit:	2 bits
Parità:	NON, ODD, EVEN
Baudrate:	1200 / 2400 / 4800 / 9600 regolabile (vedi **cap. 8.2.2** "Funzione")

9.3 Descrizione interfaccia

Il formato dell'emissione, il salvataggio dell'emissione, la velocità di trasmissione e il parity bit possono essere regolati tramite la selezione di una particolare modalità di funzionamento. Le varie possibilità sono descritte al **Cap. 8.2.2** „Parametri per interfacce seriali".

9.4 Uscita dati

9.4.1 Formati della trasmissione dei dati

Mediante la selezione della corrispondente funzione sulla bilancia si può impostare uno dei seguenti formati:

- **Formato a 6 cifre** (eccetto modello KERN EW 120-4NM)

  Composto da 14 parole, compresi i caratteri finali; CR=0DH, LF=0AH (CR= ritorno del carrello / LF= avanzamento riga)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
P1	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	U1	U2	S1	S2	CR	LF

- **Formato a 7 cifre**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
P1	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	U1	U2	S1	S2	CR	LF

  Avvertenza: il formato a 7 cifre è identico al formato a 6 cifre, ad eccezione del carattere aggiuntivo D8.

9.4.2 Segni

P 1 = 1 parola

P 1	Codice	Significato
+	2 B H	I dati sono 0 o positivi
-	2 D H	I dati sono negativi
sp	20 H	I dati sono 0 o positivi

9.4.3 Dati

Da D 1 a D 7 7 parole con formato a 6 cifre (eccetto EW 120-4NM)
Da D 1 a D 8 8 parole con formato a 8 cifre

D *	Codice	Significato
0 – 9	30 H – 39 H	Dati da 0 a 9 (max. 6 segni in formato da 6)
. (Punto)	2 EH	Punto decimale, posizione non fissa
Sp	20 H	Segno vuoto, primo zero premuto

9.4.4 Unità

U 1, U 2 = 2 parole come ASCII-Codice

U1	U2	Code		Significato	Simbolo
(SP)	G	20H	47H	Grammo	g
C	T	43H	54H	Carato	ct
O	Z	4FH	5AH	Oncia	oz
L	B	4CH	42H	Pound (*alt*: libbra)	lb
O	T	4FH	54H	Troy oncia	oz t
D	W	44H	57H	Penny weight (unità di peso pari a grammi 1.555)	dwt
G	R	47H	52H	Grain	▶ (in alto a destra)
T	L	54H	4CH	Tael (Hong Kong)	tl
T	L	54H	4CH	Tael (Singapore, Malaysia)	tl ▶ (in alto a destra)
T	L	54H	4CH	Tael (Taiwan)	tl ▶ (in basso a destra)
M	O	4DH	4FH	Momme	mom
t	o	74H	6FH	Tola	to
(SP)	%	20H	25H	Percentuale	% (eccetto EW 120-4NM)
P	C	50H	43H	Quantità	Pcs (eccetto EW 120-4NM)

9.4.5 Risultato della valutazione / tipo dati

S 1 = 1 parola

S 1	Codice	Significato In pesatura con margine di tolleranza:
L	4 CH	Valore di peso al di sotto del margine di tolleranza
G	47 H	Valore di peso nel margine di tolleranza Risultato della valutazione prodotto in due punti: basso / alto
H	48 H	Valore di peso al di sopra del margine di tolleranza

9.4.6 Stato dati

S 2 = 1 parola

S 2	Codice	Significato
S	53 H	Dati stabilizzati *
U	55 H	Dati nono stabilizzati (oscilla) *
E	45 H	Errore nei dati, tutti i dati tranne S 2 inattendibili. La bilancia indica errore (o-Err, u-Err)
sp	20 H	Nessuno stato speciale

9.5 I comandi riguardanti l'inserimento dei dati

9.5.1 Il formato d'inserimento dei dati

È composto di 4 segni, CR=0DH, LF=0AH

1	2	3	4
C1	C2	CR	LF

9.5.2 I comandi esterni di taratura

C1	C2	Codice		Significato
T	SP	54H	20H	Comando di taratura

9.5.3 I comandi esterni

C1	C2	Codice		Significato
O	0	4FH	30H	Dati non introdotti
O	1	4FH	31H	Inserimento continuo dei dati
O	2	4FH	32H	Inserimento continuo dei dati riguardanti valori pesati stabili
O	3	4FH	33H	Inserimento di valori stabili ed instabili pesati dopo aver premuto il pulsante di stampa PRINT
O	4	4FH	34H	Inserimento dei dati con un valore pesato stabile, dopo previo carico della pesa
O	5	4FH	35H	Inserimento dei dati con un valore pesato stabile. Mancato Inserimento dei dati con valore pesato instabile. Reinserimento dei dati dopo la stabilizzazione.
O	6	4FH	36H	Inserimento dei dati con un valore pesato stabile. Inserimento dei dati continuo con valore pesato instabile.
O	7	4FH	37H	Inserimento di valori stabili pesati dopo aver premuto il pulsante di stampa PRINT
O	8	4FH	38H	Singolo ed immediato inserimento dei dati *
O	9	4FH	39H	Singolo inserimento dei dati dopo la stabilizzazione*
O	A	4FH	41H	Singolo ed immediato inserimento dei dati dopo un tempo definito*
O	B	4FH	42H	Singolo ed immediato inserimento dei dati dopo un tempo definito e con valore pesato stabile *

* Durante l'utilizzo di questi comandi in modo telecomandato non premere il pulsante di stampa PRINT (errore di trasmissione dei dati). Nel caso di un errore della trasmissione dei dati, scollegare per un poco la pesa dalla rete.

Note:

- Il controllo dei dati introdotti e l'impostazione delle funzioni della pesa, aventi un effetto simile, si effettuano per mezzo di comando „O0~O7".
- L'esecuzione dei comandi „O8" e „O9" è legata ai comandi riguardanti dati introdotti.
- Dopo l'esecuzione di un comando dal range „O0~O9", esso sarà attivo fino al momento dell'Inserimento di un altro comando. Invece, se la pesa verrà spenta, il sistema di controllo dei dati introdotti ritorna ai valori di default.

9.6 L'avviso di ritorno dopo la trasmissione dei dati

È composto di 5 segni, CR=0DH, LF=0AH

1	2	3	4	5
A1	A2	A3	CR	LF

I tipi degli avvisi di ritorno:

A1	A2	A3	Codice			Significato
A	0	0	41H	30H	30H	Nessun errore
E	0	1	45H	30H	31H	Avviso d'errore

10 Assistenza, Manutenzione, Smaltimento

10.1 Pulizia

Prima della pulizia sezionare l'apparecchio dalla tensione di funzionamento.

Non usare detersivi aggressivi (solventi e simili), ma invece un panno inumidito con acqua e sapone neutro. Fare attenzione che non entrino liquidi nell'apparecchio e asciugare con un panno morbido e asciutto.
Polveri e resti di sostanze superficiali si possono rimuovere con un pennello o un piccolo aspirapolvere.

Rimuovere subito prodotti di pesatura versati.

10.2 Assistenza, manutenzione

L'apparecchio deve essere aperto solo da tecnici specializzati e autorizzati di KERN.
Prima dell'apertura sezionare dalla rete.

10.3 Smaltimento

Lo smaltimento dell'imballaggio e dell'apparecchio deve essere eseguito dall'operatore secondo le vigenti leggi nazionali o regionali in materia.

11 Manualetto in caso di guasto

In caso di guasto durante l'esercizio, la bilancia va spenta e sezionata dalla rete elettrica. In seguito il processo di pesatura deve essere eseguito una seconda volta.

Rimedio:

Guasto	***Possibile causa***
L'indicazione di peso non s'illumina.	• *La bilancia non è accesa.* • *Il collegamento con la rete elettrica è interrotto (Cavo di alimentazione non inserito/difettoso).* • *Manca la tensione di rete.*
L'indicazione di peso cambia continuamente	• *Corrente d'aria/Movimento d'aria* • *Vibrazioni del tavolo/pavimento* • *Il piano di pesatura è a contatto con corpi estranei.* • *Campi elettromagnetici / carica elettrostatica (scegliere un altro luogo di istallazione /se possibile spegnere l'apparecchio disturbante)*
Il risultato di pesatura è evidentemente sbagliato	• *L'indicatore della bilancia non è sullo zero* • *L'aggiustaggio non è più corretto.* • *Vi sono forti oscillazioni di temperatura.* • *Campi elettromagnetici / carica elettrostatica (scegliere un altro luogo di istallazione /se possibile spegnere l'apparecchio disturbante)*

In caso di altri guasti spegnere la bilancia e riaccenderla. Se la comunicazione di errore sussiste, contattare il costruttore.

www.BilanceOnLine.it

BIS S.r.l.
Via Trieste, 31
20080 **Bubbiano** MI – Italia
Tel.: +39 02 90834207
Fax: +39 02 90870542
e-mail: info@BilanceOnLine.it
P.IVA e C.F.: 03774900967